

# BILLETARIA

AÑO IV

SUPLEMENTO ESPECIAL 4 AÑOS

OCTUBRE 2010



## Cuatro años de BILLETARIA

BILLETARIA surgió durante el año 2006 como una revista internacional creada por y para los departamentos de efectivo (tesorería) de los bancos centrales y las imprentas públicas de billetes. Escrita por profesionales especialistas en la gestión del efectivo, aspira a ser un punto de encuentro para la discusión, el intercambio de ideas y experiencias, la transmisión de noticias o la publicación de proyectos, innovaciones o sugerencias.

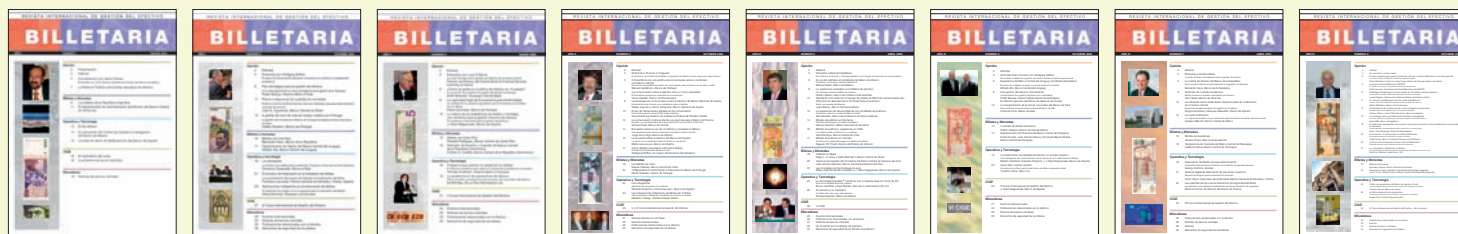
El rigor profesional y el respeto son los requisitos para participar en un foro abierto donde ya se han publicado más de 75 artículos inéditos escritos por más de 84 profesionales de 34 países.

BILLETARIA, que se edita en los meses de abril y octubre de cada año, se distribuye en más de 87 países en versión impresa (español e inglés) y es solicitada de forma creciente en versión electrónica. Los números publicados se encuentran en archivo digital en [www.bde.es](http://www.bde.es), Sección Publicaciones, y en el sitio web de otros bancos centrales, a los que agradecemos su hospitalidad.

Para facilitar la consulta del lector, hemos recopilado un resumen de los artículos, colaboradores, imágenes y entrevistas publicadas en BILLETARIA durante los primeros cuatro años de vida, desde el año 2007 hasta el año 2010, cuyo número de octubre incluye este «Suplemento especial 4 años».

Esperamos seguir contando con el apoyo y la confianza de todos ustedes. Muchas gracias.

Pueden contactar con nosotros en [billetaria@bde.es](mailto:billetaria@bde.es)



# Estructura y Organización

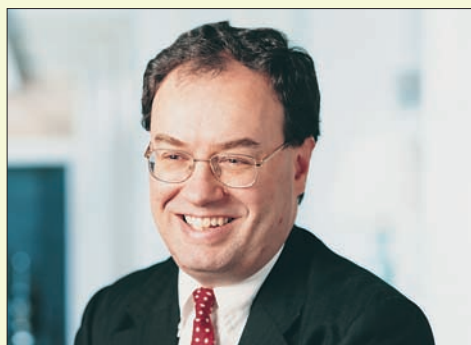
Los números de BILLETARIA se organizan de acuerdo con la misma estructura:

1. EDITORIAL y COLABORADORES. La página 2 recoge una nota editorial en la que se resume el contenido principal del número que se presenta, se avanzan noticias de interés u, ocasionalmente, se reflexiona sobre algún tema de carácter muy general relacionado con el mundo del efectivo. Se incluye también una relación de todos los colaboradores que participan en el número que se presenta.
2. ENTREVISTA. La página 3 presenta la entrevista que se realiza a una personalidad de reconocido prestigio en el mundo del efectivo, con experiencia acumulada y profesionalidad demostrada. Preferiblemente, se buscan personas ya retiradas de la vida profesional activa, lo que generalmente permite al entrevistado hablar con comodidad de temas profesionales, libre de ataduras y compromisos profesionales con la institución o empresas en las que trabajó o con las que se relacionó. Al tiempo que rendimos un particular homenaje a personas de reconocida «authoritas» que han contribuido notablemente al desarrollo y mejora de nuestra profesión, ofrecemos a los lectores un conjunto de opiniones y reflexiones del máximo interés.
3. ARTÍCULOS DE OPINIÓN. El tercer apartado recoge un conjunto de artículos de opinión de distintos asuntos y procedencias. En ocasiones, los artículos son solicitados por el equipo de redacción, y en otros casos son colaboraciones espontáneas que agradecemos encarecidamente. Se buscan temas de interés general y se repasan los textos para que encajen en el espacio disponible, respetando siempre la libertad de opinión y la autoría del firmante.
4. BILLETES Y DEPARTAMENTOS DE LATINOAMÉRICA. Este apartado refleja el origen de la revista y presenta un detalle de las características de los billetes y de la organización de los departamentos de tesorería de los bancos centrales del área latinoamericana, que van publicándose siguiendo el orden alfabético de los distintos países. Se solicitan las colaboraciones siempre con la misma estructura, para facilitar el ejercicio comparativo a los interesados.
5. OPERATIVA Y TECNOLOGÍA. En este apartado se pide a los expertos colaboraciones de carácter organizativo, tecnológico y empresarial, incluyéndose también artículos de empresas privadas, imprentas, papeleras y fabricantes de maquinaria, que aportan una perspectiva diferente de la de los bancos centrales.
6. Curso Internacional de Gestión del Efectivo (CIGE). En este apartado se presentan noticias relacionadas con el Curso Internacional de Gestión del Efectivo. El Curso lo dirige el Departamento de Emisión y Caja del Banco de España con la colaboración de aquellos bancos centrales latinoamericanos que se ofrecen como anfitriones, para celebrar el Curso en sus respectivos países. Desde su nacimiento, el Curso se ha celebrado en España, México, Argentina, Colombia, Portugal y Brasil.
7. MISCELÁNEA. Este apartado recoge breves reseñas sobre noticias, publicaciones y eventos, que ilustran la diversa actividad del mundo del efectivo. No se pretende presentar un catálogo, sino mostrar una colección de la información que nos remiten los bancos centrales interesados. Las dos páginas finales recogen una breve relación de los elementos de seguridad más significativos de los billetes. La idea se inspiró en la forma ingeniosa, gráfica y rigurosa de analizar los billetes utilizada por la prestigiosa revista *Banknotes of the World*.
8. CONTRAPORTADA. En la contraportada aparece uno de los elementos más significativos del diseño e imagen de BILLETARIA: un mapa-mundi antiguo, de importancia histórica-artística. Se intenta reforzar la idea de internacionalidad con una colección de los primeros documentos cartográficos en los que aparecieron por primera vez los cinco continentes.



# Entrevistas

| Índice cronológico                                                                                                                                        | Número | Fecha   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|
| <b>D. Jaime Pacreu</b><br>Ex Director General de Emisión del Banco de México<br>Entrevistado por: J. Darío Negueruela                                     | 1      | Marzo   | 2007 |
| <b>Mr. Wolfgang Söffner</b><br>Cajero del Deutsche Bundesbank<br>Entrevistado por: J. Darío Negueruela                                                    | 2      | Octubre | 2007 |
| <b>Mr. Louis O'Byrne</b><br>Director de Efectivo del Central Bank & Financial Services Authority of Ireland<br>Entrevistado por: J. Darío Negueruela      | 3      | Abril   | 2008 |
| <b>Mr. Thomas A. Ferguson</b><br>Ex Director de la Oficina de Grabado e Impresión de Estados Unidos<br>Entrevistado por: Jaime Pacreu                     | 4      | Octubre | 2008 |
| <b>D. Manuel Castelhana</b><br>Ex Director de Emisión y Tesorería del Banco de Portugal<br>Entrevistado por: J. Darío Negueruela                          | 5      | Abril   | 2009 |
| <b>Mr. Antti Heinonen</b><br>Asesor principal del Banco Central Europeo y Presidente del Comité Ejecutivo del CBCDG<br>Entrevistado por: Wolfgang Söffner | 6      | Octubre | 2009 |
| <b>Mr. Andrew Bailey</b><br>Director Ejecutivo de Servicios Bancarios y Cajero Jefe. Banco de Inglaterra<br>Entrevistado por: J. Darío Negueruela         | 7      | Abril   | 2010 |
| <b>Mr. Alex Jarvis</b><br>Ex Director de la Imprenta de Billetes del Banco de Inglaterra<br>Entrevistado por: J. Darío Negueruela                         | 8      | Octubre | 2010 |



# Opinión

| Índice cronológico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Número | Fecha   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La Reserva Federal subcontrata depósitos de efectivo</b><br/>Laurie Fruge. Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal de EEUU</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1      | Marzo   | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Plan estratégico para la gestión del efectivo</b><br/>Prabir Biswas. Reserve Bank of India</li> <li>▪ <b>Riscos e segurança da custódia de numerário</b><br/>João S. Figueiredo. Banco Central do Brasil</li> <li>▪ <b>A gestão do ciclo de vida da moeda metálica em Portugal</b><br/>Helder Rosalino. Banco de Portugal</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2      | Octubre | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>¿Cómo se gestiona la política del efectivo en 15 países?</b><br/>Antti Heinonen. European Central Bank</li> <li>▪ <b>La capacidad legal del Eurosistema para emitir billetes</b><br/>Pedro Machado. Banco de Portugal</li> <li>▪ <b>La mejora de las estadísticas de billetes y monedas: una condición para la gestión eficiente del efectivo</b><br/>J. Darío Negueruela. Banco de España</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3      | Abril   | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>A importância de uma política de comunicação sobre o numerário num Banco Central</b><br/>Manuel Castelhana. Banco de Portugal</li> <li>▪ <b>¡La comunicación sobre el efectivo tiene un futuro alentador!</b><br/>Oliver Radelet. Banco Central Europeo</li> <li>▪ <b>La estrategia de comunicación sobre el efectivo del Banco Nacional de Austria</b><br/>Stefan Augustin y Anton Schautzer. Banco Nacional de Austria</li> <li>▪ <b>El uso de herramientas digitales en la comunicación</b><br/>Sonja Danburg. Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos</li> <li>▪ <b>La comunicación sobre el efectivo es esencial para el Banco de Francia</b><br/>Armand Pujal. Banco de Francia</li> <li>▪ <b>Encuestas sobre el uso de los billetes y monedas en México</b><br/>Jorge de la Vega. Banco de México</li> <li>▪ <b>La encuesta sobre el efectivo del Banco de España</b><br/>María Luisa Leyva. Banco de España</li> <li>▪ <b>Cómo diseñar una página web sobre billetes</b><br/>Wolfgang Söffner. Ex Cajero del Deutsche Bundesbank</li> </ul> | 4      | Octubre | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>El uso del polímero en los billetes del Banco de México</b><br/>Manuel Galán. Banco de México</li> <li>▪ <b>La experiencia australiana con billetes de polímero</b><br/>Robert Rankin. Banco de la Reserva de Australia</li> <li>▪ <b>Resultado com teste de circulação da cédula de R\$10,00 comemorativa dos 500 anos do descobrimento do Brasil feita em polímero</b><br/>João S. Figueiredo. Banco Central do Brasil</li> <li>▪ <b>La experiencia de Nueva Zelanda con los billetes de polímero</b><br/>Alan Boaden. Banco de la Reserva de Nueva Zelanda</li> <li>▪ <b>Billetes de polímero en Rumanía</b><br/>Razvan Dumitriu. Banco Nacional de Rumanía</li> <li>▪ <b>Billetes de polímero: experiencia en Chile</b><br/>Iván Montoya. Banco Central de Chile</li> <li>▪ <b>Billetes de polímero en Vietnam</b><br/>Nguyen Chi Thanh. Banco Central del Estado de Vietnam</li> </ul>                                                                                                                                                                 | 5      | Abril   | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Experiencia del Banco Central del Uruguay con billetes barnizados</b><br/>Alfredo Allo. Banco Central del Uruguay</li> <li>▪ <b>Una gestión del efectivo más eficiente</b><br/>Prabir Biswas. Asesor independiente de estrategias</li> <li>▪ <b>La reorganización de la red de sucursales del Banco de Italia</b><br/>Clorinda Forte. Banco de Italia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6      | Octubre | 2009 |




| Índice cronológico (cont.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Número | Fecha        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La central de efectivo del Banco de la República</b><br/>Bernardo Calvo. Banco de la República. Colombia</li> <li>▪ <b>Sistemas de custodia de efectivo</b><br/>Kari Takala. Banco de Finlandia</li> <li>▪ <b>La utilización de los estándares internacionales de codificación en un banco central</b><br/>Ángel Camarena y Manuela Sebastián. Banco de España</li> <li>▪ <b>La vuelta al boliviano</b><br/>Gustavo Blacutt. Banco Central de Bolivia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7      | Abril 2010   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>El marco legal europeo para la protección del euro contra la falsificación: una visión general</b><br/>Pedro Machado. Banco de Portugal<br/>Francisco Javier Priego. Banco de España</li> <li>▪ <b>La lucha contra la falsificación del Grupo de Bancos Centrales para la Disuasión de las Falsificaciones</b><br/>Antti Heinonen. Grupo de Bancos Centrales para la Disuasión de las Falsificaciones</li> <li>▪ <b>Estrategia educativa para el nuevo billete de 100 dólares estadounidenses</b><br/>Lorelei Pagano. Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos</li> <li>▪ <b>Un enfoque multilateral en la lucha contra la falsificación</b><br/>Allister McCallum. Banco Central Europeo</li> <li>▪ <b>La importancia de la labor pericial en las investigaciones policiales</b><br/>Carmen Álamo y Juan Pablo Garnacho. Banco de España</li> <li>▪ <b>La estrategia frente a la falsificación del Banco de Inglaterra</b><br/>Kevin Wills. Banco de Inglaterra</li> <li>▪ <b>El sistema de empaquetado de moneda. Una pieza en la lucha contra la falsificación de monedas en Alemania</b><br/>Franz-Josef Behringer. Deutsche Bundesbank</li> <li>▪ <b>La formación, un arma potente contra la falsificación</b><br/>César Roney. Banco Central de Reserva de El Salvador</li> <li>▪ <b>¿Cómo lucha la Federación Rusa contra la falsificación?</b><br/>Sin autor. Cuadro</li> <li>▪ <b>Los dispositivos validadores de billetes</b><br/>Francisco Cantero. Investrónica, S.A.</li> </ul> | 8      | Octubre 2010 |

# Portadas

REVISTA INTERNACIONAL DE GESTIÓN DEL EFECTIVO

## BILLETARIA

AÑO I NÚMERO 1 MARZO 2007



**Opinión**

- Presentación
- Editorial
- Entrevista con Jaime Pacreu  
Entrevista con el Ex-Director General de Emisión del Banco de México
- La Reserva Federal subcontrata depósitos de efectivo

**Billetes y Monedas**

- Los billetes de la República Argentina
- El Departamento de Administración del Efectivo del Banco Central de Venezuela

**Operativa y Tecnología**

- El hilo Motion
- El Laboratorio de Control de Calidad e Investigación del Banco de México
- La base de datos de falsificaciones del Banco de España

**CIGE**

- El nacimiento del curso
- La próxima cita es en Colombia

**Miscelánea**

- Noticias de bancos centrales

REVISTA INTERNACIONAL DE GESTIÓN DEL EFECTIVO

## BILLETARIA

AÑO I NÚMERO 2 OCTUBRE 2007



**Opinión**

- Editorial
- Entrevista con Wolfgang Söffner  
El cajero del Deutsche Bundesbank comparte con nosotros su experiencia profesional
- Plan estratégico para la gestión del efectivo  
Una visión general de los retos estratégicos en la gestión de la Tesorería  
Prabir Biswas, *Reserve Bank of India*
- Riscos e seguridad de custodia de numerario  
El Banco Central de Brasil informa sobre las diferentes vías para instrumentar la custodia del efectivo  
João S. Figueiredo, *Banco Central do Brasil*
- A gestão do ciclo de vida da moeda metálica em Portugal  
La gestión de moneda en el Banco de Portugal se adapta al nuevo escenario europeo  
Helder Rosalino, *Banco de Portugal*

**Billetes y monedas**

- Billetes de Colombia  
Bernardo Calvo, *Banco de la República*
- Departamento de Tesoro del Banco Central del Uruguay  
Alfredo Ailo, *Banco Central del Uruguay*

**Operativa y tecnología**

- La caligrafía  
La técnica más tradicional se moderniza. Presente y futuro de un arte tradicional  
Vincenzo Ciaramella, *Banco d'Italia*
- El proceso de finalización en la impresión de billetes  
La automatización del proceso de finalizado en la fabricación del billete  
Francisco Lacuesta, *Fabrica Nacional de Moneda y Timbre, España*
- Aplicaciones inteligentes en el tratamiento de billetes  
El desarrollo tecnológico de la maquinaria para el tratamiento de billetes  
Alfred Schmidt, *Giesecke und Deviant*

**CIGE**

- IV Curso Internacional de Gestión del Efectivo


**Miscelánea**

- Eventos internacionales
- Noticias de bancos centrales
- Publicaciones relacionadas con el efectivo
- Elementos de seguridad de los billetes

REVISTA INTERNACIONAL DE GESTIÓN DEL EFECTIVO

## BILLETARIA

AÑO II NÚMERO 3 MARZO 2008



**Opinión**

- Editorial
- Entrevista con Louis O'Byrne  
La visión irlandesa de la gestión del efectivo de un banco central  
Director de Efectivo del Central Bank & Financial Services Authority of Ireland
- ¿Cómo se gestiona la política del efectivo en 15 países?  
La evolución de la política de gestión del efectivo en Europa  
Antti Heinenon, *European Central Bank*
- La capacidad legal del Eurosistema para emitir billetes  
Un análisis de los poderes reguladores del Eurosistema en el ámbito de los billetes  
Pedro Machado, *Banco de Portugal*
- La mejora de las estadísticas de billetes y monedas:  
una condición para la gestión eficiente del efectivo  
Un poderoso instrumento para la gestión del efectivo  
J. Dorio Negueruela, *Banco de España*

**Billetes y Monedas**

- Billetes de Costa Rica  
Ricardo Rodríguez, *Banco Central de Costa Rica*
- Dirección de Emisión y Custodia del Banco Central de la República Dominicana  
Cristian A. Cuesta, *Banco Central de la República Dominicana*

**Operativa y Tecnología**

- Programa para premiar la calidad de los billetes  
El sistema australiano para mejorar la calidad de los billetes en circulación  
Michael Andersen, *Reserve Bank of Australia*
- La excelencia en las operaciones de efectivo  
Retos actuales y perspectivas para el sector del tratamiento del efectivo  
Ed Brindley, *De La Rue International Ltd.*

**CIGE**

- V Curso Internacional de Gestión del Efectivo

**Miscelánea**

- Eventos internacionales
- Noticias de bancos centrales
- Publicaciones relacionadas con el efectivo
- Elementos de seguridad de los billetes

REVISTA INTERNACIONAL DE GESTIÓN DEL EFECTIVO

## BILLETARIA

AÑO II NÚMERO 4 OCTUBRE 2008



**Opinión**

- Editorial
- Entrevista a Thomas A. Ferguson  
El ex Director de la Oficina de Grabado e Impresión de Estados Unidos responde a Jaime Pacreu
- A importancia de una política de comunicación sobre el efectivo de un banco central  
Manuel Castellano, *Banco de Portugal*
- «La comunicación sobre el efectivo tiene un futuro alentador»  
El Eurosistema auspiciará las campañas de comunicación  
Oliver Radelet, *Banco Central Europeo*
- La estrategia de comunicación sobre el efectivo del Banco Nacional de Austria  
Instrumentos para informar a los ciudadanos sobre el efectivo  
Stefan Augustin y Anton Schautzer, *Banco Nacional de Austria*
- El uso de herramientas digitales en la comunicación  
Internet sirve para la comunicación sobre el efectivo  
Sonja Danburg, *Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos*
- La comunicación sobre el efectivo es esencial para el Banco de Francia  
El público y los profesionales del dinero del efectivo son el centro de atención  
Armand Pujal, *Banco de Francia*
- Encuestas sobre el uso de los billetes y monedas en México  
Una experiencia para obtener información del público sobre el efectivo  
Jorge de la Vega, *Banco de México*
- La encuesta sobre el efectivo del Banco de España  
La opinión de los especialistas sobre el efectivo en circulación  
María Luisa Layva, *Banco de España*
- Cómo diseñar una página web sobre billetes  
El Deutsche Bundesbank muestra su web  
Wolfgang Söffner, *Ex Cajero del Deutsche Bundesbank*

**Billetes y Monedas**

- Los billetes de Cuba  
Raquel Cabrera, *Banco Central de Cuba*
- El Departamento de Emisión y Tesorería del Banco de Portugal  
Helder Rosalino, *Banco de Portugal*

**Operativa y Tecnología**

- Los hologramas  
Aplicación de hologramas en los billetes  
Eduardo Kroppnick y Fernando León, *Banco de España*
- Las máquinas de tratamiento de billetes de Toshiba  
Soluciones para el tratamiento de billetes de los bancos centrales  
Masahiro Takagi, *Toshiba Europe GmbH*

**CIGE**

- V y VI Curso Internacional de Gestión del Efectivo

**Miscelánea**

- Noticias de bancos centrales
- Eventos internacionales
- Publicaciones relacionadas con el efectivo
- Elementos de seguridad de los billetes

# BILLETARIA

AÑO III

NÚMERO 5

ABRIL 2009



## Opinión

- 2 Editorial
- 3 Entrevista a Manuel Castelhanio  
El ex Director de Emisión y Tesorero del Banco de Portugal nos transmite sus conocimientos
- 6 El uso del polímero en los billetes del Banco de México  
El polímero, una barrera contra la falsificación  
Manuel Gallán, Banco de México
- 8 La experiencia australiana con billetes de polímero  
Dos décadas entendiendo billetes de polímero  
Robert Rankin, Banco de la Reserva de Australia
- 10 Resultado con teste de circulación da cédula de R\$10,00 comemorativa dos 500 anos do descobrimento do Brasil feita em polímero  
Brasil, una experiencia diferente  
João Sidney, Banco Central de Brasil
- 12 La experiencia de Nueva Zelanda con los billetes de polímero  
El polímero reduce los costes del Banco Central  
Alan Boarden, Banco de la Reserva de Nueva Zelanda
- 14 Billetes de polímero en Rumanía  
El primer país europeo con billetes de plástico  
Razvan Dumitriu, Banco Nacional de Rumanía
- 16 Billetes de polímero: experiencia en Chile  
Los chinos están contentos con el polímero  
Iván Montoya, Banco Central de Chile
- 17 Billetes de polímero en Vietnam  
85 millones de vietnamitas pagan con billetes de plástico  
Nguyen Chi Thanh, Banco del Estado de Vietnam

## Billetes y Monedas

- 18 Cédulas do Brasil  
Regis L. A. Rosa y Fabio Bollmann, Banco Central de Brasil
- 20 Gerencia de Gestión del Circulante del Banco Central de Reserva del Perú  
Juan Antonio Ramírez, Banco Central de Reserva del Perú
- 22 Las monedas conmemorativas de euro  
María José Fernández Lupiáñez y J. Darío Negueruela, Banco de España

## Operativa y Tecnología

- 25 La tecnología Guardian® comienza con el material base en forma de film  
El proceso de elaboración del polímero  
Bruno Garofolo y Paul Sientek, Security International Pty Ltd.
- 26 El polímero y su impresión  
Un billete más caro, pero más seguro  
Enrique Guamer, Banco de México

## CIGE

- 28 VI CIGE

## Miscelánea

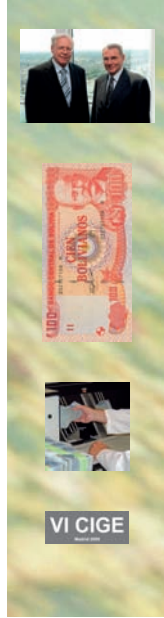
- 29 Eventos internacionales
- 30 Publicaciones relacionadas con el efectivo
- 31 Noticias de bancos centrales
- 33 Un record por los billetes de polímero
- 34 Elementos de seguridad de los billetes de polímero

# BILLETARIA

AÑO III

NÚMERO 6

OCTUBRE 2009



## Opinión

- 2 Editorial
- 3 Anni Heimonen conversa con Wolfgang Söffner  
Dos maestros hablan de la gestión del efectivo desde una óptica supranacional
- 6 Experiencia del Banco Central del Uruguay con billetes barnizados  
El barniz en los billetes de papel, un escudo frente a la sociedad  
Alfredo Allo, Banco Central del Uruguay
- 8 Una gestión del efectivo más eficiente  
La importancia de la gestión del efectivo en la actualidad  
Prabir Biswas, Asesor independiente de estrategias,  
Ex director ejecutivo del Banco de Reserva de la India
- 10 La reorganización de la red de sucursales del Banco de Italia  
Nuevo enfoque en la estructura territorial del Banco de Italia  
Clorinda Forte, Banco de Italia

## Billetes y Monedas

- 12 La familia de billetes bolivianos  
Walter Orellana, Banco Central de Bolivia
- 14 Departamento de Tesorería del Banco Central del Paraguay  
Pedro Accola, José Antonio Maza y Fernando Miguel Vilaiba  
Banco Central del Paraguay

## Operativa y Tecnología

- 16 La clasificación mecanizada de billetes: un estudio empírico  
Una investigación del comportamiento de los seleccionas en la clasificación de billetes  
Mariano Martínez, Eduardo Kropnick y J. Darío Negueruela, Banco de España
- 20 Open Main Cashier System  
Una solución de Glory para la clasificación de billetes a pequeña escala  
Yoshihiro Akita, Glory Ltd

## CIGE

- 22 VI Curso Internacional de Gestión del Efectivo  
J. Darío Negueruela, Banco de España

## Miscelánea

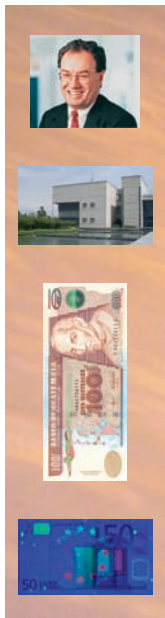
- 21 Eventos internacionales
- 24 Publicaciones relacionadas con el efectivo
- 25 Noticias de bancos centrales
- 26 Elementos de seguridad de los billetes

# BILLETARIA

AÑO IV

NÚMERO 7

ABRIL 2010



## Opinión

- 2 Editorial
- 3 Entrevista a Andrew Bailey  
La visión del Banco de Inglaterra sobre la gestión del efectivo
- 6 La central de efectivo del Banco de la República  
Usos nuevas instalaciones para aumentar la seguridad y la eficiencia  
Bernardo Cabe, Banco de la República
- 8 Sistemas de custodia de efectivo  
Billetes de bancos centrales custodiados por terceros  
Kari Takala, Banco de Finlandia
- 10 La utilización de los estándares internacionales de codificación  
en un banco central  
Nuevas tecnologías aplicadas a la logística de los billetes  
Ángel Camarero y Miruella Sebastián, Banco de España
- 12 La vuelta al boliviano  
Los cajeros automáticos como instrumento para fomentar la circulación de una moneda  
Gustavo Blacutt, Banco Central de Bolivia

## Billetes y Monedas

- 14 Billetes de Guatemala  
Jessica Flores, Banco de Guatemala
- 16 Subgerencia de Tesorería del Banco Central de Nicaragua  
Guillermo Selva, Banco Central de Nicaragua

## Operativa y Tecnología

- 18 Fabricación de billetes de baja denominación  
Propuestas para aumentar la duración de los billetes de baja denominación  
Georgy Komolov, Coznak
- 21 Sistema digital de fabricación de punzonos maestros  
Mejoras tecnológicas para la acuñación de monedas  
Victor Fejoo, Real Casa de la Moneda-Fábrica Nacional de Moneda y Timbre
- 22 Las patentes de los nuevos elementos de seguridad del billete  
Los patrones como indicadores identitarios de futuro elemento de seguridad  
Maurice Perron, Ex director del Banco de Francia

## CIGE

- 24 VII Curso Internacional de Gestión del Efectivo

## Miscelánea

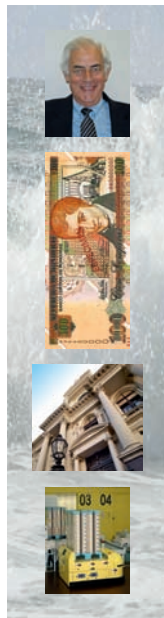
- 25 Publicaciones relacionadas con el efectivo
- 26 Noticias de bancos centrales
- 28 Eventos
- 30 Elementos de seguridad de los billetes

# BILLETARIA

AÑO IV

NÚMERO 8

OCTUBRE 2010



## Opinión

- 2 Editorial
- 3 Un encuentro con Alex Janis  
El marco legal europeo para la protección del euro contra la falsificación: una visión general  
La impresión contra la falsificación: un desafío constante
- 6 Pedro Machado y Francisco Javier Priego, Banco de Portugal y Banco de España
- 8 La lucha contra la falsificación CIBCO  
El CIBCO como agente de cooperación frente a la falsificación  
Anni Heimonen, Presidente del Comité Ejecutivo del CIBCO
- 10 Estrategia educativa para el nuevo billete de 100 dólares estadounidenses  
La información a escala mundial antes del lanzamiento de un nuevo billete  
Lorena Pagano, Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos
- 11 Un enfoque multilateral en la lucha contra la falsificación  
Los tres pilares de la batalla del Eurozona frente a la falsificación del euro  
Mister McCullum, Banco Central Europeo
- 14 La importancia de la labor policial en las investigaciones policíacas  
El análisis técnico de las falsificaciones: una apuesta por la policía  
Carmen Alamo y Juan Pablo Gamacho, Banco de España
- 16 La estrategia frente a la falsificación del Banco de Inglaterra  
Los retos del Banco de Inglaterra para combatir la falsificación de la libra esterlina  
Kevin Wills, Banco de Inglaterra
- 18 El sistema de empastado de monedas. Una pieza en la lucha contra la falsificación de monedas  
en Alemania  
La estandarización del empastado frente a la detección de monedas falsas  
Franz Josef Behringer, Deutsche Bundesbank
- 20 La formación, un arma potente contra la falsificación  
El dinero suena en la impresión de monedas  
Cesar Roney, Banco Central de Reserva de El Salvador
- 20 ¿Cómo lucha la Federación Rusa contra la falsificación?  
Perspectiva general sobre el sistema de lucha de la falsificación
- 21 Los dispositivos validadores de billetes  
Una herramienta importante para verificar la autenticidad de los billetes en los comercios  
Francisco Carrero, Inverstrónica, S.A.

## Billetes y Monedas

- 22 Billetes de Honduras  
Georgy Flores, Banco Central de Honduras
- 24 Gerencia de Tesoro del Banco Central de la República Argentina  
Luis C. Fio y Silvia A. Vanzo, Banco Central de la República Argentina

## Operativa y Tecnología

- 26 Centro de operaciones del Banco de Japón en Toda  
La actualización de la infraestructura en el tratamiento de billetes  
Tomoko Kuraki, Banco de Japón
- 28 La última etapa del ciclo del efectivo  
Tecnología para la identificación de billetes y construcción de maquinas  
Angelo Kok, Kusters Engineering B.V.

## CIGE

- 29 VI Curso Internacional de Gestión del Efectivo - Río de Janeiro

## Miscelánea

- 29 Publicaciones relacionadas con el efectivo
- 30 Eventos
- 31 Noticias de bancos centrales
- 34 Elementos de seguridad de los billetes

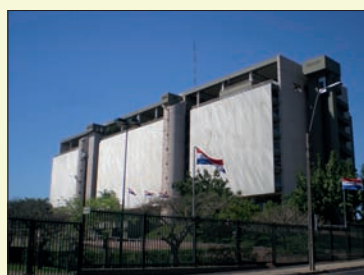
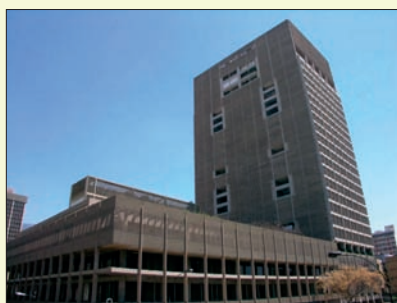
# Billetes y monedas

| Índice cronológico                                                                                                                                                                                                                             | Número | Fecha   |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Los billetes de la República Argentina<br/>Luis Fiore. Banco Central de la República Argentina</li> </ul>                                                                                               | 1      | Marzo   | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Billetes de Colombia<br/>Bernardo Calvo. Banco de la República</li> </ul>                                                                                                                               | 2      | Octubre | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Billetes de Costa Rica<br/>Ricardo Rodríguez. Banco Central de Costa Rica</li> </ul>                                                                                                                    | 3      | Abril   | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Los billetes de Cuba<br/>Raquel Cabrera. Banco Central de Cuba</li> </ul>                                                                                                                               | 4      | Octubre | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cédulas do Brasil<br/>Regis L. A. Rosa y Fabio Bollmann. Banco Central do Brasil</li> <li>Las monedas conmemorativas de euro<br/>María José Fernández y J. Darío Negueruela. Banco de España</li> </ul> | 5      | Abril   | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La familia de billetes bolivianos<br/>Walter Orellana. Banco Central de Bolivia</li> </ul>                                                                                                              | 6      | Octubre | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Billetes de Guatemala<br/>Jessica Flores. Banco de Guatemala</li> </ul>                                                                                                                                 | 7      | Abril   | 2010 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Billetes de Honduras<br/>Geovanny Bulnes. Banco Central de Honduras</li> </ul>                                                                                                                          | 8      | Octubre | 2010 |





# Departamentos



| Índice cronológico                                                                                                                                                                                    | Número | Fecha   |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El Departamento de Administración del Efectivo del Banco Central de Venezuela<br/>Egídio Coelho. Banco Central de Venezuela</li> </ul>                         | 1      | Marzo   | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de Tesoro del Banco Central del Uruguay<br/>Alfredo Allo. Banco Central del Uruguay</li> </ul>                                                    | 2      | Octubre | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección de Emisión y Custodia del Banco Central de la República Dominicana<br/>Cristian A. Cuesta. Banco Central de la República Dominicana</li> </ul>       | 3      | Abril   | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>O Departamento de Emissão e Tesouraria do Banco de Portugal<br/>Hélder Rosalino. Banco de Portugal</li> </ul>                                                  | 4      | Octubre | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerencia de Gestión del Circulante del Banco Central de Reserva del Perú<br/>Juan Antonio Ramírez. Banco Central de Reserva del Perú</li> </ul>                | 5      | Abril   | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de Tesorería del Banco Central del Paraguay<br/>Pedro Acosta, José Antonio Meza y Fernando Miguel Villalba. Banco Central del Paraguay</li> </ul> | 6      | Octubre | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Subgerencia de Tesorería del Banco Central de Nicaragua<br/>Guillermo Selva. Banco Central de Nicaragua</li> </ul>                                             | 7      | Abril   | 2010 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerencia de Tesoro del Banco Central de la República Argentina<br/>Luis C. Fiore y Silvia A. Vance. Banco Central de la República Argentina</li> </ul>         | 8      | Octubre | 2010 |

# Los mapas de BILLETARIA



BILLETARIA 1.  
Planisferio. Van Schagen. Ámsterdam, 1689.

BILLETARIA 2.  
Carte Universelle Hydrographique. Jean Guérard, 1634.



BILLETARIA 3.  
Typus Orbis Universalis. S. Munster, 1554.

BILLETARIA 4.  
Carta de Juan de la Cosa, 1500.  
Museo Naval de Madrid.





BILLETARIA 5.  
 Mapa del mundo de Piri Reis, 1513. Museo Topkapi Sarayi de Estambul.



BILLETARIA 6.  
 Mappe-Monde. G. de l'Isle. Paris, 1707.



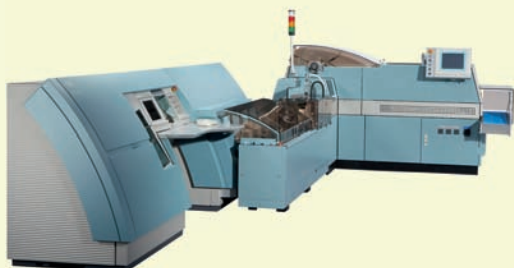
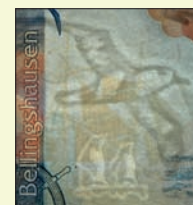
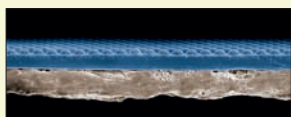
BILLETARIA 7.  
 Carta náutica número 84 del Zee Atlas. Gerard van Keulen. Amsterdam, 1709. Centro Nacional de Información Geográfica. Ministerio de Fomento. España.



BILLETARIA 8.  
 De Zee-Atlas oft Water-Weerelend. Pieter Goos, 1666.  
 Biblioteca del Banco de España. Madrid.

# Operativa y Tecnología

| Índice cronológico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Número | Fecha   |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>El hilo Motion</b><br/>Fernando León. Banco de España</li> <li>▪ <b>El Laboratorio de Control de Calidad e Investigación del Banco de México</b><br/>Germán Romero Uscanga. Banco de México</li> <li>▪ <b>La base de datos de falsificaciones del Banco de España</b><br/>Víctor Andrés. Banco de España</li> </ul>                                        | 1      | Marzo   | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La calcografía</b><br/>Vincenzo Ciaramella. Imprenta de Billetes de Banca d'Italia</li> <li>▪ <b>El proceso de finalización en la impresión de billetes</b><br/>Francisco Lacuesta. Real Casa de la Moneda-FNMT. España</li> <li>▪ <b>Aplicaciones inteligentes en el tratamiento de billetes</b><br/>Alfred Schmidt. Giesecke und Devrient</li> </ul>     | 2      | Octubre | 2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Programa para premiar la calidad de los billetes</b><br/>Michael Andersen. Reserve Bank of Australia</li> <li>▪ <b>La excelencia en las operaciones de efectivo</b><br/>Ed Brindley. De la Rue International Ltd.</li> </ul>                                                                                                                               | 3      | Abril   | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Los hologramas</b><br/>Eduardo Kropnick y Fernando León. Banco de España</li> <li>▪ <b>Las máquinas de tratamiento de billetes de Toshiba</b><br/>Masahiro Takagi. Toshiba Europe GmbH</li> </ul>                                                                                                                                                          | 4      | Octubre | 2008 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La tecnología Guardian® comienza con el material base en forma de film</b><br/>Bruno Garoffolo y Paul Sientek. Securrency International Pty Ltd.</li> <li>▪ <b>El polímero y su impresión</b><br/>Enrique Guarner. Banco de México</li> </ul>                                                                                                              | 5      | Abril   | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La clasificación mecanizada de billetes: un estudio empírico</b><br/>Mariano Martínez, Eduardo Kropnick y J. Darío Negueruela. Banco de España</li> <li>▪ <b>Open Main Cashier System</b><br/>Yoshihiro Akita. Glory Ltd.</li> </ul>                                                                                                                       | 6      | Octubre | 2009 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fabricación de billetes de baja denominación</b><br/>Georgy Kornilov. Goznak</li> <li>▪ <b>Sistema digital de fabricación de punzones maestros</b><br/>Víctor Feijoo. Real Casa de la Moneda- FNMT. España</li> <li>▪ <b>Las patentes de los nuevos elementos de seguridad del billete</b><br/>Maurice Perron. Ex director del Banco de Francia</li> </ul> | 7      | Abril   | 2010 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Centro de operaciones del Banco de Japón en Toda</b><br/>Tomoko Kurose. Banco de Japón</li> <li>▪ <b>La última etapa del ciclo del efectivo</b><br/>Angelo Kok. Kusters Engineering B.V.</li> </ul>                                                                                                                                                        | 8      | Octubre | 2010 |



# CIGE



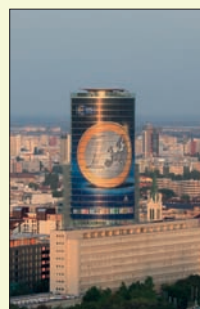
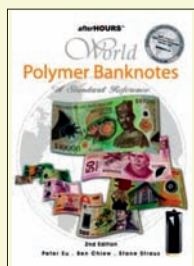
Curso Internacional

de Gestión del Efectivo  
de Gestão de Numerário



| CIGE                 | IV                         | V                          | VI                         | VII                        |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Número de BILLETARIA | 1 y 2                      | 3 y 4                      | 5 y 6                      | 7 y 8                      |
| Fecha de publicación | Marzo 2007<br>Octubre 2007 | Abril 2008<br>Octubre 2008 | Abril 2009<br>Octubre 2009 | Abril 2010<br>Octubre 2010 |
| Sede del Curso       | Bogotá, Colombia           | Lisboa, Portugal           | Madrid, España             | Río de Janeiro, Brasil     |

## Miscelánea



| Secciones                                          | Números de BILLETARIA   |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Eventos internacionales                            | 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8    |
| Noticias de bancos centrales                       | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 |
| Publicaciones relacionadas con el efectivo         | 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8    |
| Elementos de seguridad de los billetes             | 2, 3, 4, 6, 7 y 8       |
| Un recorrido por los billetes de polímero          | 5                       |
| Elementos de seguridad de los billetes de polímero | 5                       |

# Colaboradores

**Acosta, Pedro**

Gerente de Operaciones Nacionales  
Banco Central del Paraguay. Núm. 6

**Akita, Yoshihiro**

Director del Departamento de Planificación  
del Sector Exterior  
Glory Ltd. Núm. 6

**Álamo, Carmen**

Experta del Centro Nacional de Análisis  
Banco de España. Núm. 8

**Allo, Alfredo**

Jefe del Departamento de Tesoro  
Banco Central del Uruguay. Núms. 2 y 6

**Andersen, Michael**

Jefe de Emisión de Billetes  
Reserve Bank of Australia. Núm. 3

**Andonegui, M. Eulalia**

Coordinadora del CIGE  
Banco de España. Núm. 3

**Andrés, Víctor**

Responsable de la Unidad de Efectivo  
para el Eurosistema  
Banco de España. Núm. 1

**Augustin, Stefan**

Director de la División de Caja y Sucursales  
Banco Nacional de Austria. Núm. 4

**Bailey, Andrew**

Director Ejecutivo de Servicios Bancarios  
y Cajero Jefe  
Banco de Inglaterra. Núm. 7

**Barrera, Yolanda**

Fotógrafa  
Núms. 4, 5, 6, 7 y 8

**Behringer, Franz-Josef**

Jefe de la División de Emisión del Departamento  
de Caja  
Deutsche Bundesbank. Núm. 8

**Biswas, Prabir**

Ex Director Ejecutivo  
Reserve Bank of India. Asesor independiente  
de estrategias. Núms. 2 y 6

**Blacutt, Gustavo**

Director  
Banco Central de Bolivia. Núm. 7

**Boaden, Alan**

Director del Departamento de Efectivo  
Banco de la Reserva de Nueva Zelanda. Núm. 5

**Bollman, Fabio**

Coordinador del Diseño de Billetes y monedas en  
el Departamento del Medio Circulante  
Banco do Brasil. Núm. 5

**Brindley, Ed**

Jefe de Prevención y Gestión de Producto  
De La Rue Internacional Ltd. Núm. 3

**Bulnes, Geovanny**

Jefe del Departamento de Emisión y Tesorería  
Banco Central de Honduras. Núm. 8

**Cabrera, Raquel**

Especialista de la Dirección de Emisión y Valores  
Banco Central de Cuba. Núm. 4

**Calvo, Bernardo**

Director del Departamento de Tesorería  
Banco de la República. Colombia. Núms. 1, 2 y 7

**Camarena, Ángel**

Jefe de la División de Caja  
Banco de España. Núm. 7

**Cantero, Francisco**

Responsable de Producto Secureuro  
Inestrónica, S.A. Núm. 8

**Castelhana, Manuel**

Director del Departamento de Emisión y Tesorería  
Banco de Portugal. Núm. 4

**Chi Thanh, Nguyen**

Director del Departamento de Emisión y Caja  
Banco del Estado de Vietnam. Núm. 5

**Ciaramella, Vincenzo**

Subjefe de la Imprenta de Billetes  
Banca d'Italia. Núm. 2

**Coelho, Egidio**

Gerente de Tesorería  
Banco Central de Venezuela. Núm. 1

**Cuesta, Cristian A.**

Director de la Dirección de Emisión y Custodia  
Banco Central de la República Dominicana. Núm. 3

**Danburg, Sonja**

Analista Financiero  
Sistema de la Reserva Federal de EEUU. Núm. 4

**Dumitriu, Razvan**

Experto del Departamento de Emisión, Tesorería y  
Gestión del Efectivo  
Banco Nacional de Rumanía. Núm. 5

**Feijoo, Víctor**

Jefe de Ingeniería del Departamento de Moneda  
Real Casa de la Moneda- FNMT. Núm. 7

**Ferguson, Thomas A.**

Ex Director de la Oficina de Grabado e Impresión  
de EEUU. Núm. 4

**Fernández, M. José**

Jefa de la División de Medios  
Banco de España. Núm. 5

**Figueiredo, João S.**

Jefe del Departamento de Tesorería  
Banco Central do Brasil. Núms. 2 y 5

**Fiore, Luis C.**

Subgerente de Tesorería  
Banco Central de la República Argentina. Núms. 1 y 8

**Flores, Jessica**

Experta del Departamento de Emisión Monetaria  
Banco de Guatemala. Núm. 7

**Forte, Clorinda**

Subjefe de División del Departamento General  
de Efectivo  
Banca d'Italia. Núm. 6

**Frugé, Laurie**

Junta de Gobernadores del Sistema  
de la Reserva Federal de EEUU. Núm. 1

**Galán, Manuel**

Director General de Emisión  
Banco de México. Núm. 5

**Garnacho, Juan Pablo**

Experto del Centro Nacional de Análisis  
Banco de España. Núm. 8

**Garoffolo, Bruno**

Director de Marketing  
Securrency Internacional Pty Ltd. Núm. 5

**Guarner, Enrique**

Gerente de la Fábrica de Billetes  
Banco de México. Núm. 5

**Heinonen, Antti**

Ex Director de Billetes del BCE y Presidente del  
Comité Ejecutivo del CBCDG. Núms. 3, 6 y 8

**Hils, Claudio**

Fotógrafo y diseñador de comunicación  
M. der D. Fotografischen Akademie. Núm. 2

**Jarvis, Alex**

Ex Director de la Imprenta de Billetes del Banco  
de Inglaterra. Núm. 8

**Kok, Angelo**

Jefe del Departamento Comercial  
Kusters Engineering B.V. Núm. 8

**Kornilov, Georgy**

Departamento de Cooperación Internacional  
Goznak. Núm. 7

**Kropnick, Eduardo**

Responsable de la Unidad de Asesoría Técnica  
Banco de España. Núms. 4 y 6

**Kurose, Tomoko**

Directora de Asuntos Internacionales y para la  
Disuasión de la Falsificación de Divisa  
Banco de Japón. Núm. 8

**L. A. Rosa, Regis**

Asesor del Departamento del Medio Circulante  
Banco Central de Brasil. Núm. 5

**Lacuesta, Francisco**

Jefe del Servicio de Producción  
Real Casa de la Moneda-FNMT. Núm. 2

**León, Fernando**

Responsable de la Unidad Internacional de Efectivo  
Banco de España. Núms. 1, 2 y 4

**Leyva, María Luisa**

Jefa de la División Internacional de Efectivo  
Banco de España. Núms. 1 y 4

**Machado, Pedro**

Asesor legal  
Banco de Portugal. Núms. 3 y 8

**Martínez, Mariano**

Responsable de la Unidad de Recuento y  
Clasificación  
Banco de España. Núm. 6

**McCallum, Allister**

Jefe de la Sección Anti-falsificación  
Banco Central Europeo. Núm. 8

**Meza, José Antonio**

Director del Departamento de Tesorería  
Banco Central del Paraguay. Núm. 6

**Montoya, Iván**

Gerente Tesorero General  
Banco Central de Chile. Núm. 5

**Negueruela, J. Darío**

Director del Departamento de Emisión y Caja  
Banco de España  
Núms. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

**O'Byrne, Louis**

Director de Efectivo  
Central Bank & Financial Services Authority  
of Ireland. Núm. 3

**Orellana, Walter**

Gerente de Operaciones Monetarias  
Banco Central de Bolivia. Núm. 6

**Pacreu, Jaime**

Asesor de la Conferencia de Impresores de Billetes  
de la Cuenca del Pacífico. Núms. 1 y 4

**Pagano, Lorelei**

Directora de Efectivo  
Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos  
Núm. 8

**Perron, Maurice**

Ex Director del Banco de Francia. Núm. 7

**Priego, Francisco Javier**

Director del Departamento Jurídico  
Banco de España. Núm. 8

**Pujal, Armand**

Cajero General  
Banco de Francia. Núm. 4

**Radelet, Olivier**

Director de Proyectos de Comunicación sobre  
Billetes y Monedas de Euro  
Banco Central Europeo. Núm. 4

**Ramírez, Juan Antonio**

Gerente de Gestión de Efectivo  
Banco Central de Reserva del Perú. Núm. 5

**Rankin, Robert**

Asesor del Gobernador para Asuntos de Efectivo  
Banco de la Reserva de Australia. Núm. 5

**Rodríguez, Ricardo**

Director del Departamento de Tesorería  
Banco Central de Costa Rica. Núm. 3

**Romero, Germán**

Intendencia de Control de Calidad e Investigación  
Banco de México. Núm. 1

**Roney, César**

Jefe del Departamento de Tesorería  
Banco Central de Reserva de El Salvador. Núm. 8

**Rosalino, Hélder**

Subdirector del Departamento de Tesorería y Emisión  
Banco de Portugal. Núms. 2 y 4

**Schautzer, Anton**

Experto  
Banco Nacional de Austria. Núm. 4

**Schmidt, Alfred**

Jefe del Departamento de Sistemas de Tratamiento  
de Billetes  
Giesecke & Devrient. Núm. 2

**Sebastián, Manuela**

Jefa de la División de Emisión  
Banco de España. Núm. 7

**Selva, Guillermo**

Subgerente de Tesorería  
Banco Central de Nicaragua. Núm. 7

**Sientek, Paul**

Director de Operaciones y Jefe de Poly TeQ Servicios  
Securrency Int. Pty Ltd. Núm. 5

**Söffner, Wolfgang**

Ex Cajero del Deutsche Bundesbank  
Núms. 2, 4 y 6

**Takagi, Mashiro**

Jefe de Sistemas Electrónicos para Operaciones  
Toshiba Europa GMBH. Núm. 4

**Takala, Kari**

Asesor en el Departamento de Efectivo  
Banco de Finlandia. Núm. 7

**Tarantino, Antonio**

Fotógrafo. Núm. 3

**Vance, Silvia A.**

Subgerente de Tesorería  
Banco Central de la República Argentina. Núm. 8

**Vega, Jorge de la**

Gerente de Planeación y Programación de Emisión  
Banco de México. Núm. 4

**Villalba, Fernando Miguel**

Subtesorero de Bancos y Cajas  
Banco Central del Paraguay. Núm. 6

**Viñals, José**

Subgobernador  
Banco de España. Núm. 1

**Wills, Kevin**

Director de estrategia en la lucha contra la  
falsificación  
Banco de Inglaterra. Núm. 8



# BILLETARIA



Huyendo de la crítica. Pere Borrell del Caso. 1874.  
Colección Banco de España.

## BILLETARIA

**BANCO DE ESPAÑA**

Eurosistema

**BILLETARIA**

Octubre 2010. Suplemento especial 4 años

**Editor**

Banco de España / Departamento de Emisión y Caja  
[www.bde.es](http://www.bde.es)

**Comité de dirección**

J. Darío Negueruela  
Manuel Galán  
Wolfgang Söffner  
Luis Fiore

**Comité de redacción**

María Luisa Leyva  
Víctor Andrés  
Fernando León  
María Eulalia Andonegui  
José Moreno

**Asesores especiales**

Bernardo Calvo  
Hélder Rosalino

**Secretaría**

Departamento de Emisión y Caja del Banco de España  
Alcalá, 522  
28027 Madrid  
Tel.: +34 91 338 6310  
Fax: +34 91 338 6887

Se permite la reproducción total o parcial del contenido de **BILLETARIA**, siempre que se mencione la fuente.

Para suscripciones y colaboraciones, dirigirse a:  
[billetaria@bde.es](mailto:billetaria@bde.es)

© Banco de España  
Depósito legal: M-16.477-2007  
Impreso en España por Artes Gráficas Palermo, S.L.